(19) D本国特許庁 (JP)

# (12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新家出版公開書号

実開平4-128086

(43)公開日 平成4年(1992)11月20日

(51) Int CL.

(21) 出職委長

全国政策 庁内医理書号 FI

(71) 出版人 000003078

技術表示箇所

H 0 2 M 3/155

H 8730-5H

17/16 盆粉~

童麗巫3-1331

# 春季請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(4/ WINE 7	<b>≻™</b> 4.0 – 1991	(I) Mark	WWW.3076
			株式会社東芝
(22)出版日	平底3年(1991)1月21日	ļ ,	神奈川県川崎市幸区堀川町72書地
		(71)出版人	000221052
	人会先行 うはなかし		東芝コンピュータエンジニアリング株式会
	大きたれ らんかし		<b>완</b>
			東京都會提市新町1381番地1
		(72)考案者	<b>光源</b> 男一
			東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会

(72)考案者 亞岡 野夫 東京都青梅市新町1381番地1 東芝コンビ ユータエンジニアリング株式会社内

(74)代理人 劳理士 演山 佐一 (外1名)

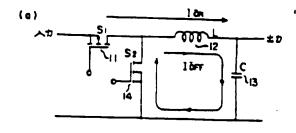
社東芝青梅工場内

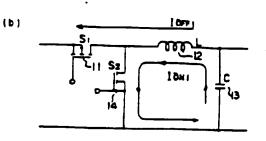
# (54) [考案の名称] 高効率電源回路

#### (57)【复約】

【目的】 少量の部品の遺加により高効率のスイッチン グ電源を供給しうる高効率電源回路を提供することを目 的とする。

【構成】 非絶縁型DC-DCコンパータにおいて、外 「「位号によりオンオフする第1のスイッチング票子と、 第1のスイッチング電子のオンオフにより審積されたエ ネルギを付加へ供給するインダクタを含むフィルタ回路 と、上記第1のスイッチング素子と同期して関方向にス イッチング制御を行う第2のスイッチング第子とを具備 することを特徴とする。





TL-004134

【実用新変型保護水の範囲】

【請求項1】 非絶量型DC-DCコンパータにおいて、外部信号によりオンオフする第1のスイッチング素子と、第1のスイッチング素子のオンオフにより蓄積されたエネルギを付加へ供給するインダクタを含むフィルタ回路と、上記第1のスイッチング系子と問題して同方向にスイッチング制御を行う第2のスイッチング素子とを具備することを特徴とする高効率電源回路。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の実施例を示す回路図

【図2】 それぞれステップアップコンパータ、インパーティングコンパータ、パックプーストコンパータに本 考案を採用した場合の実施例を示す間、

【図3】 それぞれステップアップコンパータ、インパ

ーティングコンパータ、パックブーストコンパータにま 考案を採用した場合の実施例を示す図。

【図4】 それぞれ、ステップアップコンパータ、イ: パーティングコンパータ、パックブーストコンパータに 本写案を採用した場合の実施例を示す図、

【図 5 】 本考案実施例の動作を示すタイミングチャート

【図 6】 従来のスイッチングレギュレータの構成を示す図話図である。

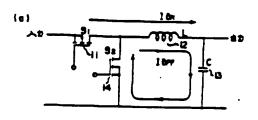
## 10 【符号の取明】

11、14、41、44…スイッチング素子

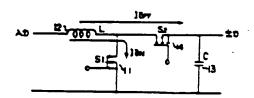
12 ……インダクタ

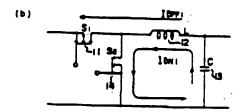
13 ……コンデンサ、

[图1]

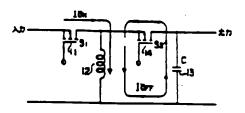




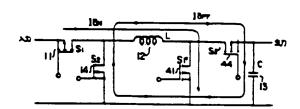




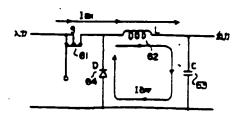
**(E3)** 



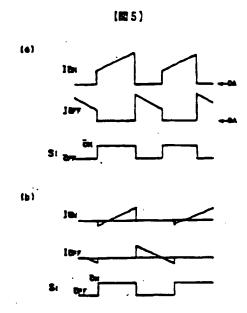
**(B4**)



[26]







-

1 7.3

1-

910811-14U

(の動力を指数を表す)

[1001]

Habone!

[0002]

(記述・の名は分析) 本学会は、参えパージチネコンピュータ、ワードプロセッチをボータブル語

においてが出れるののもががあたがらる。

[000]

「日本にはま」 バーンチルコンピュータをボーケブルを図に、その他はモレスメイッテング レギュレータを配置する。間をにステップがクンダスイッテングルギュレータを 変す。スイッテンダルギュレータは、RECORDEによりON/OFでするスイッ デング型下を1、エネルドを信仰をオイングテクを2、中部コンデンツを3、 塩ケイートの4では合わる。高や時代は「PAをおりてある。 第5、第7、 スイッテング型子を1がONできた1の主をものだめる。 第5、第7、 エネルギの配面を10。 エイッテング型で11がOF・すを1・1・1 ちの成が出れインテクを2とに関係を大きよが型が2014。このとをアイ オードの4の配換所を図表すとフタクを3に関係を14。このとをアイ オードの4の配換所を図表すとフィンテクタの3に関係を14に下手を1・1・1

INSAMERLESE + BARBI

人名にたように関係的に見えば、ダイキードによるエネル子の物質を含じ、この物質はも関係でのを指示のものできるかをなりの報をもあり、スイッグングを持つ 数数位数の数据とのっていたものである。

(0 • • 0)

もの数は上記した単作に出みてなるれたものであり、少数の部内の追加により 関係のスイッテングを関を発送し分れたかを管理的を開発することを終わた

CAROLES (

REPA - 111000

[0001]

(MERNTORMOTE)

本の名の政府や協議的では、おおを担じて一ひにコンバータにおいて、ARM 何によりオンオンチを担じのスイッチンがお子に、加口のスイッチンがからオンオフにより担任されたエネルを発送した。ARMでのインデッテを目じった子型 第七、上記別(のスイッデングボチを発送して対方のにスイッチンが放用を行う 第2のスイッチングボデとを表示することを発出され、

1.000

=

本の数据の場合にメイットンが製造を行うスメッチのソース・アレイン側の 配送をプログイルードの組み作りを指揮して成しばるをたるいことを取し、 所提供によりの以入のドナセスイッテングをを行び出てスイッテングを行 うぶのミトランジスをあるスッテングをデアタイを一ドを代表したものです。 ・本を表に対抗してスイッテングをやにありこれののスイッテングをディルテクテを経過してスイッテングをで

[0001]

(0010)

Ī

以下、部分を発化して企る実施を行ういて部本に対する。第1 24年 第4年記号を手作機能である。第244で、11位が第4位によりのM/O ドチセスイッテンが出手の1、12位にもあるを確するインテラチモリ、 ボンデンタ13とマンスを発展を進まる。14位を発行と外替を行うす。 第7 (電子配子・シンスタ) もしくはMO3-FEにより指定にある。 あるの数をではか過にメッシングを対すに関なスイッテンが影子である。

[100]

HERFWALKANG COCKAGENT FINGE CAS. 37+77+77

TL-004137

MET 4-1 28086

[11]

(( ( ) )

PONCTIVER, X19F79EF14E0FF, X19F79EF11F NTEDが終へ上を上がりをから、大口スイッケンが分り 1 FOFFF et, areastroser, yitheresta, et, michter 14 DEET 8, X 4-9 > 98-911 E11 0-94 1> 974 X 4-9 > 92 F1 CBINT, X47F/FBF11BONTBE, XMBNS10=85ERME t. 10112668781. 4279913KBBCNCXFAF-FARE - 最近ななも、この名はことでが取れているがな (Jの日本ちょングラチ) 2 に自然をなかななかーか・物価法を行る事だ) スイッチ 5 ングオチョー 40 M 1. 氏子用目の音を登録す、スイッテングを子し1807 foxfのスィッグノ THERETTIESERATION OR COMMENSATIONS 九を最にスイッチングな子に「中のボナを組合にどういう物所をするかましたも かてるる。 先生にエタム チーモ 部分すると、 母の知るかれてコンチンサーターイ vgsgie-1177/88140@Brithuidos (1001). At Bandingalem, 24-fyrfi i Øontee, 47f9f 12C ンゲクタ12に日信されたエキタギーが発生に放射を行る部に、またスイッデン OPPOM. X1+FYFAF14HONFBEWSHMC6>TW6. [a] アヨチョムでのエキルチー音をは、スイッテングヨギョムダグイオードよりも人 たい (スイッチンが放子) 4のソース・ドンイン所の他を外下社がイキードの IBARLPGPADAS(88. RC (b) EJVTHWF8. (e) Uf 78711#ONFSB88RCT048K (b) URECIPAF-FBB8

MIT 4-12000

単語を作えまるよう一位的が関をもろう野に戻るようを発言して「1が始わる・このともの観点、変にメイッチング語を11と思うによる場合は、関るに合う 関連方式に行う過去できるが、メイッテング器を11と1のツース・ドレイ (s) ownersize the constant of the constant of

. ...

£1.4.61.11

establications (New York) and the state of t

(AROBE)

Remolskoperentatemeterska [6614] (I) Barangterb. Bearchlesseralt. (0017)

(2) MERABETHETH.

[010]

(3) BERNARLTS.

-

13

TL-004138